

**ISOLASI SENYAWA FLAVONOID YANG MEMILIKI
AKTIVITAS ANTIOKSIDAN PADA DAUN LAMTORO
[*Leucaena leucocephala* (Lamk.) De Wit]**

ABSTRAK

NURLIAH WIDIASIH

Email: nuylucha@yahoo.co.id

Telah diisolasi senyawa flavonoid dari ekstrak daun lamtoro (*Leucaena leucocephala* (Lamk.) De Wit) yang berpotensi sebagai antioksidan. Proses ekstraksi menggunakan metode maserasi dengan pelarut etanol 95% dilanjutkan dengan fraksinasi dengan cara ekstraksi cair-cair menggunakan pelarut n-heksan, etil asetat dan air. Berdasarkan hasil KLT (Kromatografi Lapis Tipis) dengan penampak bercak untuk mendeteksi flavonoid dan antioksidan, fraksi etil asetat mengandung senyawa flavonoid yang memiliki aktivitas antioksidan. Fraksi etil asetat dimurnikan dengan KLT-preparatif silika gel 60 F₂₅₄ menggunakan fase gerak kloroform:etil asetat(3:7) sehingga diperoleh isolat Y pada R_f 0,53. Hasil uji kemurnian dengan KLT pengembangan tunggal dan KLT dua dimensi menunjukkan bahwa isolat Y adalah senyawa murni. Terhadap isolat murni Y dilakukan pengujian antioksidan secara kualitatif dengan cara KLT menggunakan penampak bercak DPPH (1,1-difenil-2-pikrilhidrazil) menunjukkan isolat Y memiliki aktivitas antioksidan. Isolat Y dikarakterisasi dengan spektrofotometri UV-sinar tampak menunjukkan spektrum dua pita, pada panjang gelombang 369 nm (pita 1) dan 256 nm (pita 2). Hasil penafsiran spektrum tersebut diduga adalah senyawa flavonoid golongan flavonol 3-OH bebas.

Kata kunci: Daun lamtoro (*Leucaena leucocephala* (Lamk.) De Wit), flavonoid, antioksidan, DPPH (1,1-difenil-2-pikrilhidrazil)

**ISOLATION OF FLAVONOID COMPOUNDS THAT HAVE
ANTIOXIDANT ACTIVITY IN LEUCAENA LEAVES
[*Leucaena leucocephala* (Lamk.) De Wit]**

ABSTRACT

NURLIAH WIDIASIH

Email: nuylucha@yahoo.co.id

Flavonoid compounds that potentially as an antioxidant has been isolated from *Leucaena* (*Leucaena leucocephala* (Lamk.) De Wit) leaves extract. The extraction process using maceration method with ethanol 95% as a solvent, continued with fractionation by liquid-liquid extraction using n-hexane, ethyl acetate, and water solvent. Based on the results of TLC (Thin Layer Chromatography) with spot appearance to detect flavonoid and antioxidant, ethyl acetate fraction contained flavonoid compound that have antioxidant activity. Ethyl acetate fraction purified by TLC-preparative silica gel 60 F₂₅₄ using chloroform:ethyl acetate (3:7) as mobile phase until Y isolates at R_f 0,53 was obtained. The results of the purity test by TLC single development and two dimensions showed that Y isolates was pure compound. Qualitative antioxidant test of Y isolates by TLC using DPPH (1,1-difenil-2-pikrilhidrazil) as spot appearance showed that Y isolates had antioxidant activity. Y isolates characterized by UV-visible spectroscopy showed 2 bands spectrum at wavelength of 369 nm (first band) and 256 nm (second band). Interpretation of those spectrum suspected that flavonoid compound was a flavonol 3-OH free.

Keywords: *Leucaena* leaves (*Leucaena leucocephala* (Lamk.) De Wit), flavonoid, antioxidant, DPPH (1,1-difenil-2-pikrilhidrazil)